

DESEMPENHO HUMANO E PRODUTIVIDADE: ESTUDO ERGONÔMICO EM UMA INDÚSTRIA DO RAMO DE CONFEÇÃO DE CUBAS EM INOX

Paulo Henrique Zanella Baraldi (Unisep) paulo_baraldi123@hotmail.com

Claudimir Clein (Unisep) claudimir@unisep.edu.br

José Aluizio Geraldo Junior (Instituição) geraldojunior@unisep.edu.br

Resumo:

Este estudo teve como objetivo verificar as condições ergonômicas do ambiente de trabalho em uma indústria do ramo de confecção de cubas em inox, na cidade e Francisco Beltrão-PR. Torna-se importante destacar que, condições ergonômicas adequadas produzem um sentimento positivo de bem estar em relação às atividades executadas. Para tanto, as empresas necessitam procurar adequar o local de trabalho de acordo com as características das pessoas, de forma que cada indivíduo possa ser mais produtivo, além de se sentir mais valorizado. Ao investigar as condições ergonômicas do ambiente de trabalho em que são realizadas as atividades laborais, utilizou-se de pesquisa quantitativa por meio da aplicação de questionário estruturado, o qual permitiu obter informações quanto à percepção dos colaboradores da indústria com relação ao estudo proposto. Os resultados obtidos revelam que a empresa necessita direcionar esforços para melhorias, buscando proporcionar que o colaborador tenha um local de trabalho agradável e seguro.

Palavras-Chave: Ergonomia, Ambiente de trabalho, Desempenho e produtividade.

HUMAN PERFORMANCE AND PRODUCTIVITY: ERGONOMIC STUDY IN AN INDUSTRY OF TANKS COOKING BRANCH STAINLESS

Abstract

This study aimed to verify the ergonomic conditions of the workplace in an vats making branch stainless industry in the city and Francisco Beltrão-PR. It is important to note that appropriate ergonomic conditions produce a positive feeling of well-being in relation to the activities performed. To do so, companies need to look suit the place of work according to the characteristics of the people, so that each individual can be more productive, and feel more valued. To investigate the ergonomic conditions of the working environment in which work activities are carried out, we used quantitative research by applying a structured questionnaire, which provided information on the perception of the industry's employees regarding the proposed study. The results show that the company needs direct efforts for improvement, seeking to provide the employee have a pleasant workplace and safe.

Key-words: Ergonomics, Work environment, Performance and productivity.

1. Introdução

A evolução tecnológica tem causado mudanças no ambiente de trabalho e alterado a forma com que as tarefas vêm sendo executadas, obrigando as empresas a desenvolver métodos que possibilitem a segurança e a satisfação de seus colaboradores no desenvolvimento de suas atividades laborais.

Para tanto, a gestão ergonômica surge como uma forte aliada no processo produtivo, pois contribui com melhorias no ambiente de trabalho e com as condições ergonomicas para um desempenho produtivo esperado. Para um melhor desenvolvimento dos trabalhos necessários, os postos de trabalho precisam estar ajustados ergonomicamente, dando aos funcionários condições adequadas para execução de suas tarefas e atividades.

As empresas na busca por se destacarem no mercado podem aplicar a ergonomia como uma ferramenta estratégica, aprimorando suas condições de trabalho para a melhoria da produtividade. O aumento produtivo e a segurança de colaboradores podem ser adquiridos com o investimento nas pessoas, que são as responsáveis por todos os processos de trabalho que se realizam em uma empresa. Dessa forma, as organizações necessitam disponibilizar de tempo e recursos que provavelmente serão revertidos em maior desempenho produtivo.

Portanto, o objetivo deste estudo foi verificar as condições ergonômicas do ambiente de trabalho em uma indústria do ramo de confecção de cubas em inox na cidade e Francisco Beltrão-PR. A pesquisa foi realizada através de um questionário com 9 (nove) questões de múltiplas escolhas de respostas, sendo respondido pelos colaboradores da empresa, o qual permitiu identificar aspectos que interferem nas condições de trabalho e sua consequente repercussão na saúde dos funcionários. Os dados coletados foram transformados em números quantitativos, para buscar uma análise mais completa da satisfação e os possíveis desconfortos sentidos pelos colaboradores durante a jornada de trabalho.

Para a realização do estudo proposto foi utilizado o estudo de caso, que trata da análise de dados de uma única organização com estudo profundo e exaustivo, de maneira que permite o seu amplo e detalhado conhecimento (GIL, 1991). Para a coleta de dados, aplicou-se um questionário estruturado visando verificar as condições ergonômicas do ambiente de trabalho em uma indústria do ramo de confecção de cubas em inox. A pesquisa foi aplicada para os funcionários que atuam na parte de produção das cubas, e não para toda a empresa, buscando levantar informações quanto ao local e também em relação aos colaboradores.

Neste estudo não se pretendeu levantar todos os problemas, motivos e consequências neste tipo de atividade, mas evidenciar alguns fatores ergonômicos que causam desconforto ao colaborador. Para a obtenção dos dados, o formulário foi entregue aos funcionários solicitando que respondessem sem mencionar seus nomes, ou seja, de forma anônima para que não interferisse nos resultados. Foram entrevistados todos os colaboradores da área produtiva em um montante de 40 formulários entregues e respondidos.

Para isso, foi pedido aos gerentes da empresa um período de intervalo entre 30 e 40 minutos, para explicação do que se tratava a pesquisa e para instruções do correto preenchimento do mesmo. Com os gestores se posicionaram favoráveis e com interesse na pesquisa, após a autorização foram distribuídos os questionários para o seu devido preenchimento e, em seguida, fez-se o recolhimento dos questionários respondidos.

Tendo as informações necessárias para responder à proposta do estudo, procedeu-se a tabulação e análise dos dados, para as quais foram trabalhados os percentuais de acordo com o número de respostas para cada indicador. Foi realizada ainda a pesquisa bibliográfica que

serviu como base para o estudo, sendo possível a comparação entre a teoria e que de fato é realizado na prática pela empresa.

2 Transformações no mundo do trabalho e na vida do trabalhador

Com a chegada da primeira máquina ao mercado em 1760 na Inglaterra, a máquina a vapor, o mundo começa a viver uma nova realidade, e se vê diante de uma revolução industrial. Isso se intensifica quando acontece o que pode ser chamado de uma segunda revolução industrial, surgindo em 1860 também nos países europeus, resultante da consolidação do capitalismo financeiro. Sendo grandes conglomerados financeiros e industriais, onde se verifica vasta expansão industrial e comercial, com significativas inversões de capital (IANNONE, 1992).

A partir desses acontecimentos novos objetivos são planejados e almejados, tendo em vista o desenvolvimento de novas máquinas, desejando-se ampliar e melhorar o processo produtivo das empresas. “O artesão se viu transformado em assalariado e surgiram as fábricas, onde o capitalista procurou reunir, num único local, os materiais, as máquinas e os trabalhadores” (IANNONE, 1992, p. 55). As quantidades de peças produzidas aumentam em menor curso de tempo, operários dividem e perdem espaço para novos equipamentos, a força física é substituída pela força mecânica.

Com o surgimento da primeira máquina ao mercado tudo começa a se modificar em termos de trabalho, significando o início de um novo tempo. Grandes transformações passaram a acontecer, a indústria se torna outra, novos desafios e novas conquistas se desdobraram por força da invenção dessa máquina. O uso da automação começa a diminuir o emprego de mão-de-obra, mas não necessariamente a presença da força humana, que é preciso para controlar a produção e utilização dessas máquinas (IANNONE, 1992).

3. Ergonomia e ambiente de trabalho

De acordo com Saliba (2010, p. 23) “a ergonomia cuida da adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar o máximo de conforto, segurança e eficiência no desempenho”. Os esforços da empresa precisam busca proporcionar as condições adequadas para o desenvolvimento das atividades de trabalho. Para Martins (2005, p. 103). “o trabalho e o local de trabalho devem se adequar ao homem, e não o contrário”. Diante disso, é preciso atenção e cuidados com o ambiente de trabalho e suas instalações para que as pessoas possam desempenhar suas funções com segurança e maior produtividade.

Ergonomia: a ciência do conforto humano, a busca do bem-estar, a promoção da satisfação no trabalho, a maximização da capacidade produtiva, a segurança plena etc. São muitas as definições empregadas para expressar o conceito de ergonomia. Todavia, é consenso que seu objetivo é proporcionar ao homem condições de trabalho que lhe sejam favoráveis, com intuito de torná-lo mais produtivo por meio de um ambiente de trabalho mais saudável e mais seguro, que solicite desde menores exigências e, por consequência, concorra para um menor desgaste, resultando, portanto, em menores oportunidades à integridade de sua saúde. (BARBOSA FILHO, 2008, p. 36).

A satisfação com o trabalho está relacionada também com as condições inerentes ao desenvolvimento das atividades. Quando o ambiente de trabalho é percebido como seguro, confortável e agradável, as pessoas tenderão a ter um maior rendimento produtivo e um nível de satisfação elevado em relação a esse local. O trabalho realizado em condições inadequadas poderá levar a um estado de estresse excessível, o qual é prejudicial à saúde do colaborador, sendo entendido como aquele que passa dos limites que um indivíduo é capaz de suportar (ROBBINS, 2005).

Segundo Schermerhorn (1999, p. 290) “estresse é compreendido como um estado de tensão experimentado pelas pessoas que estão frente a exigências extraordinárias, restrições ou oportunidades”. Conforme destaca Bohlander (2005, p. 358), “o esgotamento é o estágio mais grave do estresse. A depressão, a frustração e a perda de produtividade são sintomas de esgotamento”. O estresse dentro de níveis toleráveis é interessante para que as pessoas se vejam positivamente desafiadas na busca por melhorias no trabalho, tendo um efeito positivo sobre o indivíduo (SCHERMERHORN, 1999).

Conforme nos remete Chiavenato (2008, p. 475) “deve-se dar aos colaboradores o controle sobre como devem fazer o seu trabalho: os colaboradores sentem-se orgulhosos e produtivos e são mais capazes de lidar com o estresse quando têm controle sobre o que fazer em seu trabalho”. Conforme destaca o autor quando o profissional tem certa liberdade para dirigir suas atividades fica mais relaxado, pois detém maior controle da situação, e isso permite diminuir a tensão dos problemas enfrentados.

Na busca por condições adequadas do local em que se desenvolvem as atividades laborais, utiliza-se do estudo do projeto do local de trabalho, sendo que serão apontadas as fragilidades encontradas, definidas as ideais adequações e as possíveis soluções (SLACK, 2008). É preciso trabalhar conjuntamente com todas as pessoas que fazem parte da empresa, visando entender as reais necessidades e tomar decisões que priorizem disponibilizar melhores condições de trabalho (ROBBINS, 2005).

Para que haja a contribuição total dos indivíduos no ambiente de trabalho, é imprescindível compreendê-los, detectar seus motivos e acionar meios para envolvê-los e comprometê-los nas situações de trabalho. Isto é possível através do diálogo franco e da predisposição para reconhecer que os indivíduos são diferentes. Deve ocorrer a formação de parcerias, e deve haver respeito mútuo de cada realidade pessoal e disposição para ouvir e para a reflexão (KANANE, 2008 p. 85).

Quando existe uma proximidade com os colaboradores, dando resposta às suas expectativas referentes à organização, o retorno provavelmente será de profissionais mais motivados a buscar alcançar os objetivos organizacionais como se fossem seus próprios objetivos. Deve-se ainda, dar condições para aperfeiçoamento humano, disseminando esta ideia em todos os níveis da empresa (ROBBINS, 2005).

4. Apresentação e análise dos resultados

Com a pesquisa realizada foi possível identificar como os colaboradores avaliam as condições ergonômicas do ambiente de trabalho no qual realizam suas atividades. As informações dos empregados, que responderam o questionário, demonstraram o grau de satisfação dos mesmos em relação à proposta de estudo.

As respostas foram tabuladas, transformadas em gráficos e analisadas, sendo que cada uma das questões tratou de identificar um aspecto ergonômico em função da sua particularidade. Para tanto, primeiramente foi perguntado ao colaborador se a empresa está ergonomicamente adequada ao seu posto de trabalho, e 30% dos colaboradores responderam que concordam plenamente, 65% que concordam em partes, e 5% não concordam.

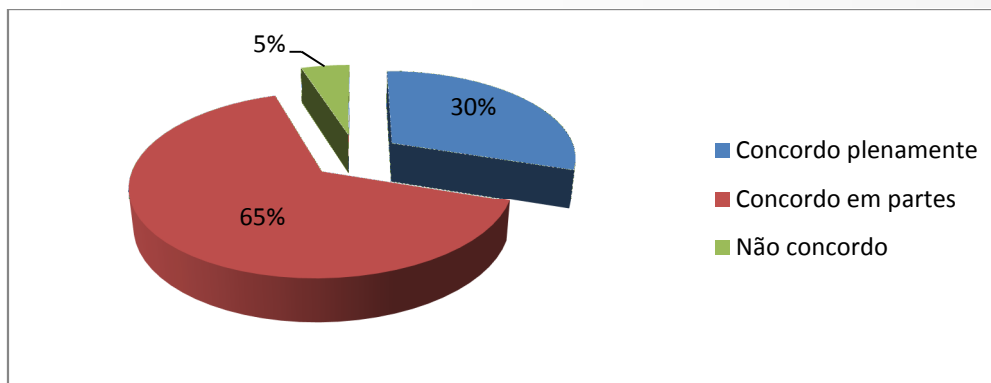


Gráfico 01: A empresa esta adequada perante o seu posto de trabalho?

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme demonstrado no gráfico 01, a maioria dos colaboradores concorda em partes que a empresa está ergonomicamente adequada ao posto de trabalho em que são realizadas as atividades. Este resultado não pode ser considerado um bom indicativo já que o local de trabalho não é percebido como adequado por grande parte dos colaboradores, sendo objeto de estudo e análise para melhor adequação do mesmo. Observa-se também que 5% não concordam e, se somados aos que concordam parcialmente, o percentual de insatisfeitos sobe para 70% dos colaboradores, o que corrobora com a necessidade de se estudar e analisar as condições de trabalho em que se realizam as atividades laborais.

Dando continuidade à pesquisa, foi perguntado ao colaborador se considera o ambiente de trabalho agradável e seguro e obteve-se que 25% dos colaboradores concordam plenamente, 62,5 concordam em partes, e 12,5% disseram não concordar.

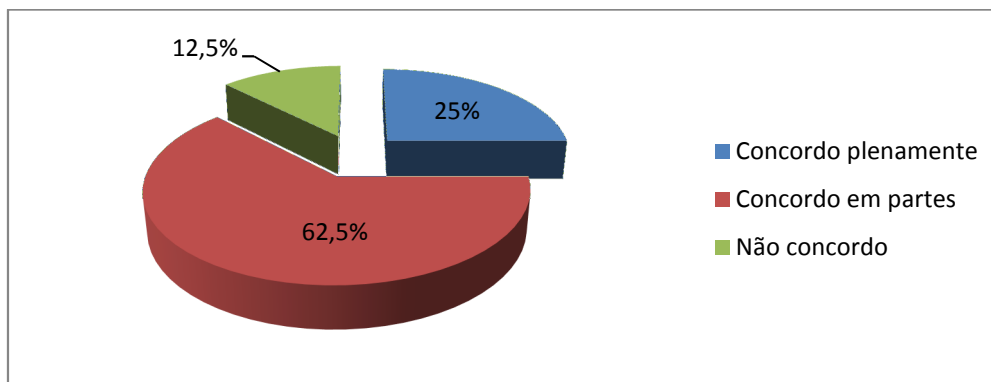


Gráfico 02: Você acha seu ambiente de trabalho agradável e seguro?

Fonte: Dados de pesquisa.

Percebe-se que neste quesito existe uma parcela maior de colaboradores insatisfeitos, exigindo da empresa um grau de atenção elevado.

Portanto, projetar o local de trabalho em que serão realizadas as atividades, deve-se levar em consideração a questão da segurança das pessoas envolvidas no processo produtivo. Quando se planeja como e quais serão os equipamentos disponibilizados, qual será a forma de trabalho a ser executada, a empresa consegue proporcionar um local mais seguro e que consequentemente se tornará mais agradável (SLACK, 2008).

Também foi perguntado ao colaborador se o seu dia a dia de trabalho gera um estresse indesejável e, 23% responderam que sim e que é frequente, 72,5% responderam que raramente sofrem de estresse indesejável e 12,5% dos colaboradores disseram que não.

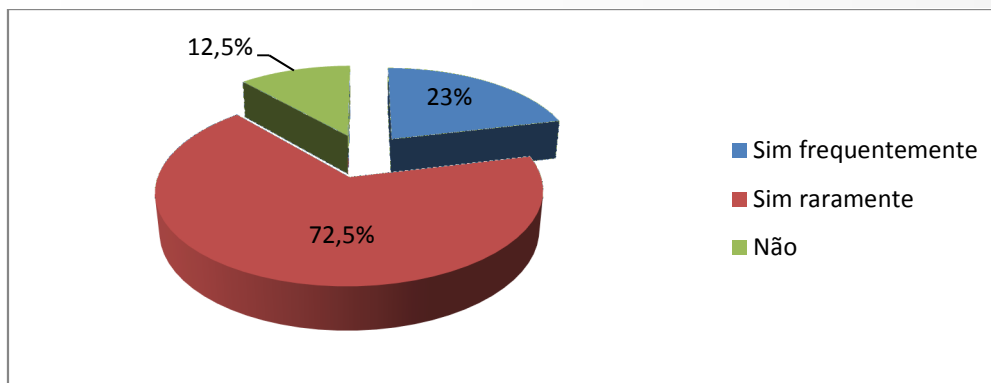


Gráfico 03: Seu dia a dia de trabalho gera um stress indesejável?

Fonte: Dados de pesquisa.

Nota-se de acordo com os percentuais apresentados no Gráfico 03, que boa parte dos colaboradores, 23%, sofre frequentemente de estresse indesejável relacionado ao ambiente de trabalho. Portanto, a empresa precisa agir de forma a minimizar as causas geradoras de estresse, pois os efeitos negativos sobre a saúde do colaborador podem fazer com que aumente a rotatividade de empregados e o número de insatisfações e, ainda, fazer com que muitos se sintam desmotivados em desenvolver suas atividades.

Já no Gráfico 04 em que foi questionado se o colaborador se sente feliz com seu posto de trabalho, 45% dos colaboradores dizem que frequentemente se sentem felizes no local em que realizam seus trabalhos. Os demais colaboradores, 47,5% e 7,5%, responderam que raramente e não respectivamente, sentem-se felizes.

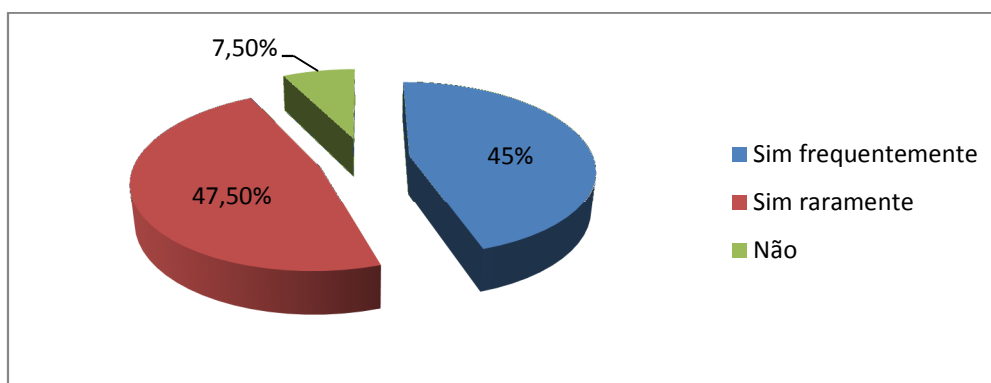


Gráfico 04: Você colaborador se sente feliz com seu posto de trabalho?

Fonte: Dados de pesquisa.

Identifica-se que em relação ao sentimento de felicidade com o ambiente de trabalho, existem muitos colaboradores que não estão felizes. O resultado indetificado é preocupante se considerado que o colaborador passa cerca de um terço de sua vida produtiva no local em que trabalha. Diante dessa realidade a empresa necessita direcionar esforços para que o ambiente de trabalho seja mais atrativo e desperte a sensação de prazer, satisfação e realização pessoal e profissional aos colaboradores.

Dando continuidade aos questionamentos, também foi perguntado se o colaborador sente dores relacionadas às atividades que realiza em seu trabalho, e constatou-se que 40% dos colaboradores sentem dores nas costas, 17,5% nas pernas, 16,5% nos ombros, 4,5% nas mãos, 9% nos pés, e 12,5% não sentem dores.

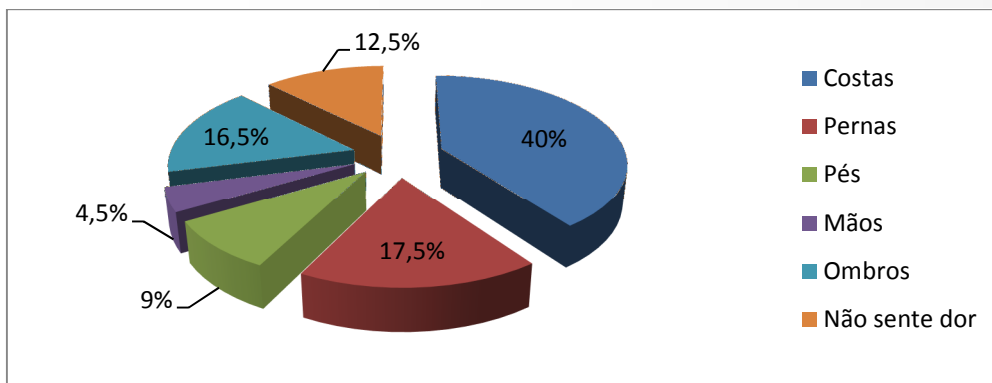


Gráfico 05: Você sente dores relacionadas ao trabalho que realiza?

Fonte: Dados de pesquisa.

Com relação às dores no corpo que estão relacionadas ao trabalho realizado pelo colaborador, é constatado que a maioria dos colaboradores sente algum tipo de dor ao desenvolver suas atividades laborais. Ao sentir dores, o colaborador sofrer perda do nível de concentração, desgaste físico e emocional, bem como desconforto, o que prejudica o seu desempenho produtivo diante das limitações que a dor pode causar diante das atividades a serem executadas.

Ao visualizar que o colaborador está enfrentando problemas que podem interferir na sua capacidade produtiva, o mais adequado é buscar formas de sanar ou minimizar as dificuldades encontradas. Quando a carga física é maior que a suportada, as complicações podem ser físicas ou emocionais, prejudicando e inibindo o potencial de trabalho e, consequentemente, baixando a produtividade e a qualidade dos serviços prestados.

Perguntado ao colaborador o quanto de esforço mental é exigido no trabalho que realiza, 40% informaram que é muito, 42,5% que é pouco, e 17,5% indicaram que não é exigido esforço mental.

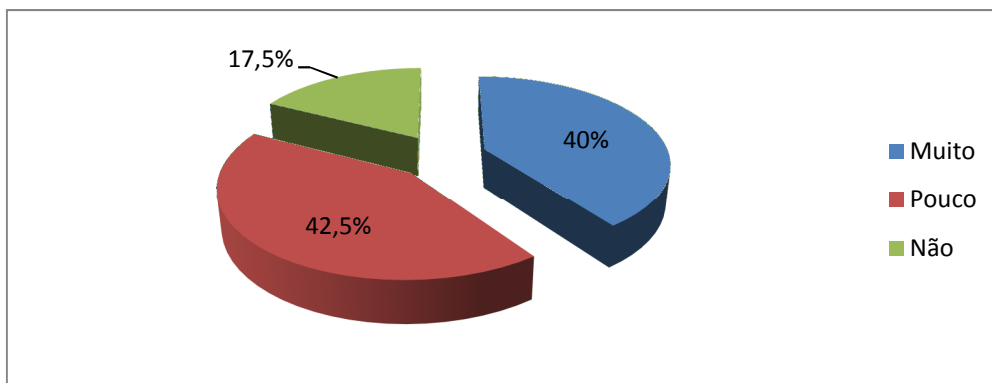


Gráfico 06: Seu trabalho exige esforço mental?

Fonte: Dados de pesquisa.

De acordo com os percentuais levantados no que diz respeito ao esforço mental exigido no trabalho, percebe-se que 40%, ou seja, um significativo número de respostas indicando que as atividades exigem esforço mental. Dessa forma, há a necessidade de que as dores relacionadas ao trabalho sejam sanadas ou minimizadas, porque quando o trabalho exige elevado nível de concentração, as distrações e perturbações podem trazer consequências indesejadas.

Perguntado o quanto de esforço físico é exigido no trabalho, conforme demonstrado no gráfico 06, pode-se observar que neste caso o índice de esforço físico ficou distribuído em: 67,5% para pouco esforço e 32,5% para muito esforço físico.

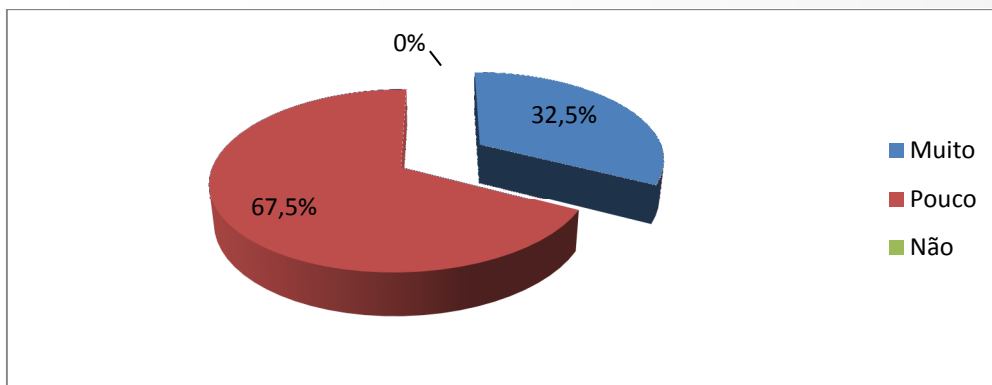


Gráfico 07: Quanto esforço físico é exigido do seu trabalho?

Fonte: Dados de pesquisa

Nota-se que o esforço físico exigido é significativamente elevado para boa parte dos colaboradores, o que pode comprometer o bom desempenho na realização das atividades. Se o colaborador trabalha horas seguidas com alto grau de esforço físico, provavelmente sofrerá consequências negativas das condições inadequadas que estão além do limite que se pode suportar.

Para melhor entendimento das condições ergonômica do ambiente de trabalho da indústria de cubas inox, indagou-se se trabalho realizado é repetitivo, e obteve-se que para 40% dos colaboradores é muito repetitivo, para 42,5% pouco, e para 17,5% o trabalho realizado não é percebido como repetitivo.

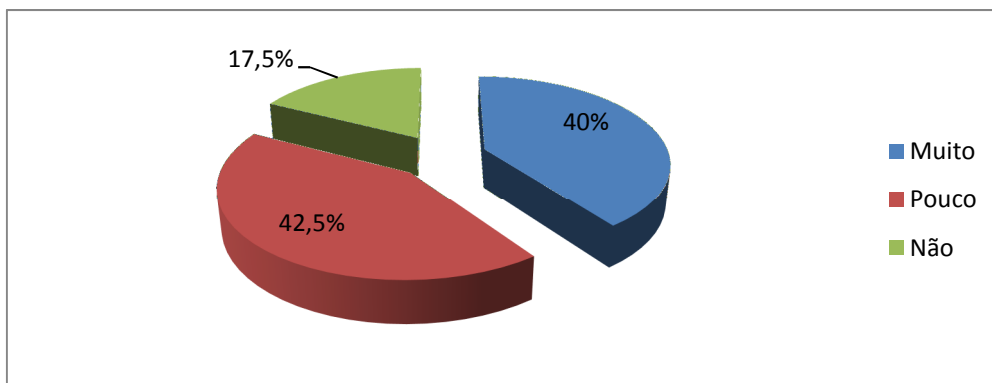


Gráfico 08: Seu trabalho é repetitivo?

Fonte: Dados de pesquisa.

Diante dos percentuais obtidos, referentes à repetição na execução das atividades, nota-se que os números foram os mesmos do questionamento sobre o esforço físico para a realização dos trabalhos. Talvez o fato de que os colaboradores tenham um desgaste ao repetirem constantemente os mesmos movimentos e tomarem as mesmas decisões, torne o trabalho cansativo e fadigante a nível mental pelo motivo de não exigir do indivíduo diferentes posturas e formas de pensar durante o desenvolvimento de suas atividades.

Por fim, perguntou-se ao colaborador se a empresa trabalha com ginástica laboral e com intervalos dentro dos períodos de trabalho, e 67,5% concordam plenamente, 17,5% concordam em partes, e 15% não concordam.

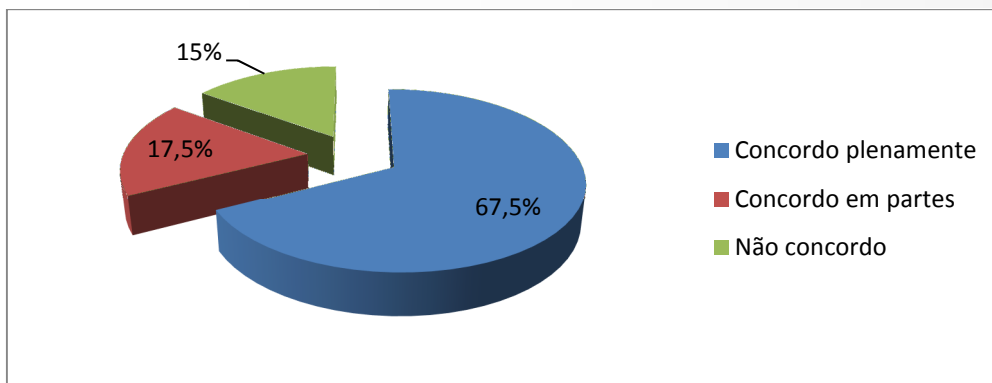


Gráfico 09: Seu trabalho é repetitivo?

Fonte: Dados de pesquisa.

O que se observa conforme demonstrado no gráfico 09, é que para a grande maioria dos colaboradores a empresa busca disponibilizar de tempo para ginástica labora e pausa para descanso dentro da jornada de trabalho. Porém, a de se destacar que além de que 17,5% dos colaboradores concordarem em partes, ainda há 15% dizendo não concordar, sendo um forte indicativo de que é preciso atuar para que todos passem a ter a mesma percepção. O problema pode estar relacionado a diferentes pontos de vista em relação ao ambiente de trabalho, ou alguns funcionários ficam de fora das ações que são desenvolvidas pela empresa por decisões pessoais ou particularidades do trabalho que realizam.

Muitas pessoas buscam trabalhar horas seguidas sem descanso, acreditando produzir mais e com maior desempenho, no entanto, estando focadas nas atividades e o desempenho final pode não ser o esperado por ultrapassarem seus limites. Diante disso, é importante dedicar um tempo para relaxar, visando repor energias física e mental, aliviar o estresse e evitar o cansaço extremo. Essas paradas podem ser em pequenos intervalos de tempo, evitando prejudicar a produtividade da empresa e que tenham como objetivo principal o alívio de tensões e a valorização da integridade dos colaboradores (ROBBINS, 2005).

5. Considerações finais

A realização desse estudo proporcionou maior conhecimento dos aspectos ergonômicos envolvidos na realização das atividades de trabalho de uma indústria do ramo de confecção de cubas inox. Foi possível verificar as condições ergonômicas do local de realização dos processos de trabalho no setor de produção, alcançando-se, portanto, o objetivo que se propôs ao se buscar desenvolver a pesquisa em questão.

Identificou-se que a empresa em alguns aspectos está mais favorável ao nível de satisfação dos colaboradores, estando mais próxima do atendimento de suas reais necessidades. Em outros aspectos, como a segurança do ambiente de trabalho, o estresse excessivo percebido pelo colaborador, a falta de ânimo em estar na empresa porque o trabalho não os proporciona felicidade, e as dores relacionadas ao desenvolvimento das atividades laborais, os resultados revelaram que a empresa precisa direcionar esforços para melhorias, buscando proporcionar que o colaborador tenha um local de trabalho agradável e seguro.

Diante dessa realidade, é interessante para a empresa buscar formas de conduzir atividades, assim como realizar um estudo aprofundado das reais causas que geram insatisfações com as condições ergonômicas existentes. Proporcionar aos colaboradores condições adequadas de trabalho, em que possam se sentir valorizados e menos propensos a problemas de saúde física e mental, contribuindo na geração de estímulos positivos que possivelmente resultarão em maior motivação e produtividade.

Por mais valioso que seja o capital de máquinas e equipamentos de trabalho, o grande diferencial de uma empresa está nas pessoas que as constituem. Pouco adianta investimento em tecnologias de ponta, se os responsáveis pela sua utilização não estiverem capacitados e qualificados de forma que possam desempenhar positivamente essa responsabilidade. Por conta disso, e dos resultados evidenciados referentes à pesquisa realizada, sugere-se à empresa que tenha um contato mais próximo com seus colaboradores visando possibilitar um ambiente de trabalho agradável e seguro, para que possa contar com pessoas mais produtivas, motivadas e capazes, dentro de seu quadro laboral.

A capacidade de trabalho está relacionada com a forma de realização e da postura profissional do empregador e do colaborador, sendo que ambos necessitam de entendimento e comprometimento de que são responsáveis quanto aos aspectos ergonômicos do ambiente de trabalho. Portanto, um programa de ergonomia por si só não garante melhores condições de trabalho e qualidade de vida, mas o empenho de todos os envolvidos se torna fundamental para o alcance de êxito nessa área.

Referências

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. *Segurança do Trabalho & Gestão Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BOHLANDER, George W. *Administração de Recursos Humanos*. 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. *Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar Projetos de Pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

IANNONE, Roberto Antonio. *A Revolução Industrial*. 2.ed.São Paulo: Moderna, 1992.

KANAANE, Roberto. *Comportamentos Humanos nas Organizações: o homem rumo ao século XXI*. 2. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2008.

MARTINS, Petrônio G. e **LAUGENI**, Fernando P. *Administração da Produção*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

ROBBINS, Stephen P. *Comportamento Organizacional*. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

SALIBA, Tuffi Messias. *Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional*. 3. ed. São Paulo: LTr, 2010.

SCHERMERHORN, Junior, John R. *Fundamentos de Comportamento Organizacional*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 1999.

SLACK, Nigel; **CHAMBERS**, Stuart e **JOHNSTON**, Robert. *Administração da Produção*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.